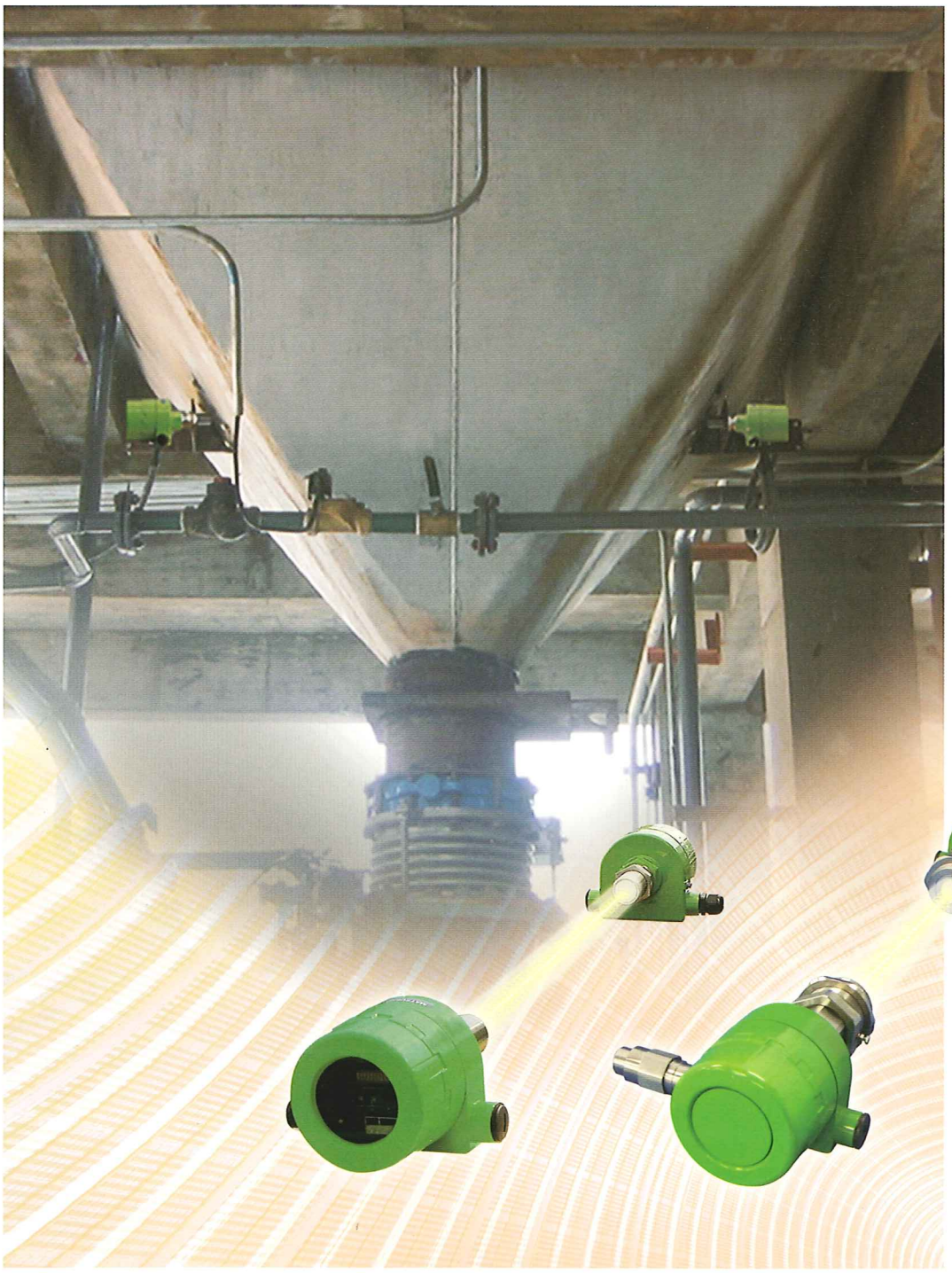
MATSUSHIMA
MACHINERY LABORATORY CO., LTD.

サイロ・ホッパなどの上限・下限検出用

マイクロ波バリアスイッチ



NEW

耐圧防爆形

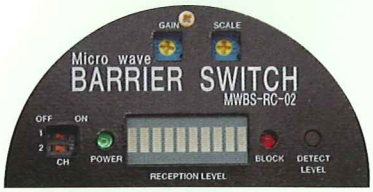
悪環境でも確実に検知

マイクロ波バリアスイッチは、サイロやホッパなどの
上限・下限レベルを検出するスイッチです。
発信器と受信器間のマイクロ波を測定物がさえぎること
で検知できますので、取り付け位置の決定も容易です。

特　長

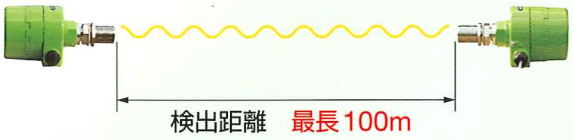
容易に感度調整が可能

マイクロ波の受信レベルをリアルタイムで表示します。
受信レベルが見えることで受信感度調整が容易です。



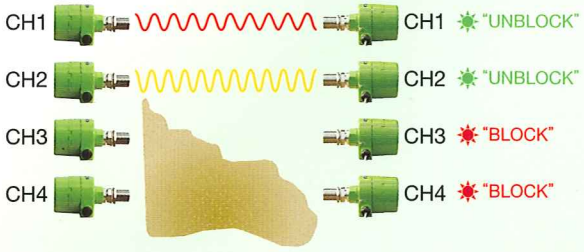
最長100mの検出距離

最長100mまでマイクロ波の発受信を行うことができます。



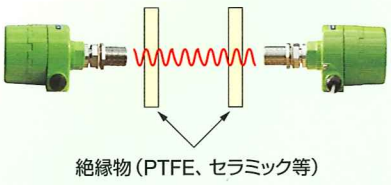
隣接干渉の防止

発受信チャンネル（4チャンネル）を装備し、隣接したバリア
同士の干渉の防止を行っています。



絶縁物で遮断された内部のレベルも検知可能

マイクロ波はプラスチック・ガラス・乾燥レンガ・セラミック
等の絶縁物（誘電率の低い物質）を透過する性質があります。
この性質により絶縁物の壁越しで原料に触れることなく原料
の有無を“非接触”で検出することが可能です。

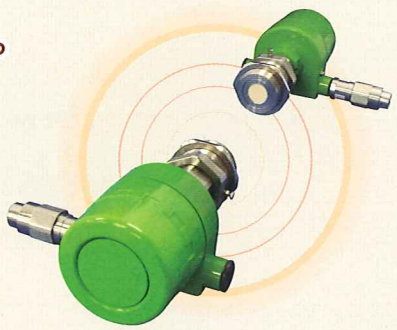


NEW

耐圧防爆形も新たにラインアップ

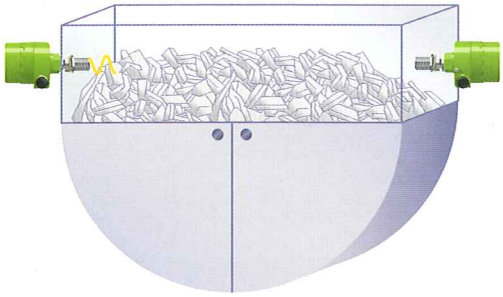
防爆エリア（第一、二類危険箇所［1種，2種］）で使用が可能となり、
幅広い用途でお使いいただけるようになりました。

防爆構造：Ex d ⅡB T4
労検番号：発信器 第TC20101号、受信器 第TC20102号

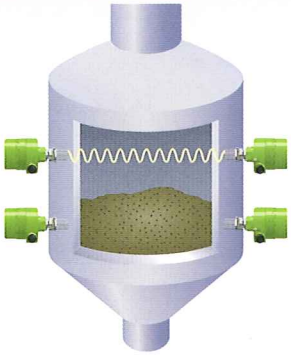


アプリケーション例

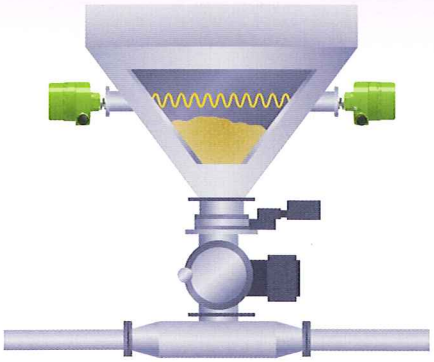
スクラップなど不安定なレベルの検出



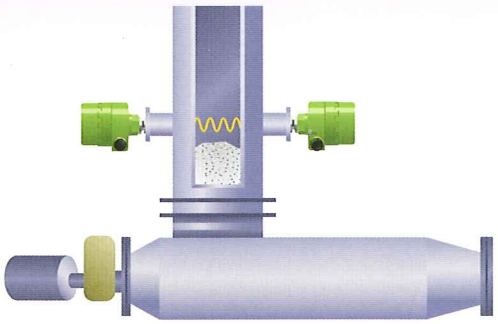
耐火物を透過した検出



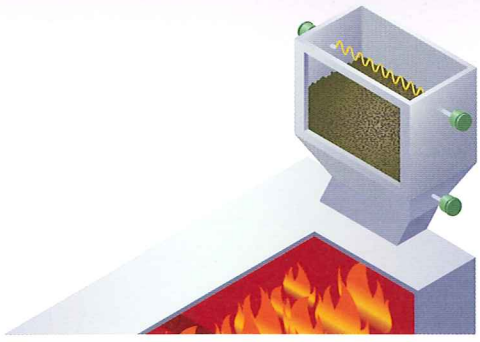
タンク下限検出用



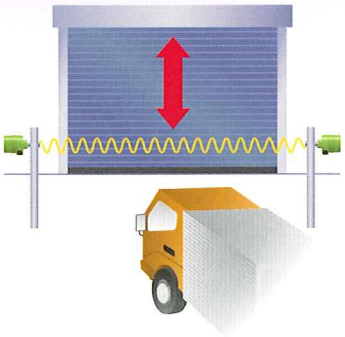
シュート詰まり検出用



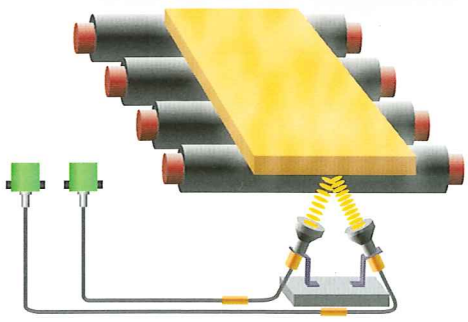
焼却炉詰まり検出用



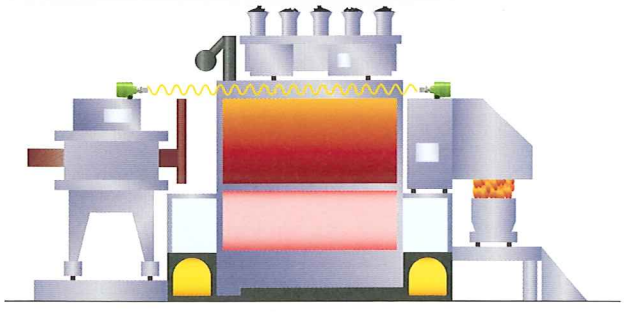
シャッターなどの自動開閉



スラブ板検出用



コークス炉　押出機・ガイド車位置決め用



(注) 防爆形は、密閉容器のみの使用となります。

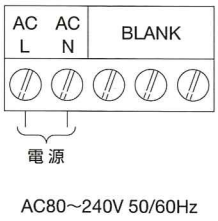
● 仕様

タイプ		標準形	耐圧防爆形
形式	発信器	MWBS-TR-02	MWBS-TR-02Exd
	受信器	MWBS-RC-02	MWBS-RC-02Exd
電源		AC 80～240V 50/60Hz	
検出距離		Max.100m*1	
周波数		24GHz 帯	
出力信号		SPDT接点出力 接点容量 AC 250V 3A / DC 30V 6A 【動作】 検出：遮へいにてON	
ON/OFFディレー		0.1～10s（調整可）	
消費電力	発信器	Max.3.2VA	
	受信器	Max.4.3VA	
周囲温度		−10～+55°C	−10～+40°C*3
使用圧力		±0.5MPa	±1.0MPa
材質	ハウジング	アルミダイキャスト	
	ボス	SUS304	
	発受信面	PTFE	セラミック
取付		G1　取付ねじ*2	G2　取付ねじ*2
保護構造		IP65	防塵・防滴構造
塗装色		マンセル 7.5GY6/10	
質量		約1.8kg	約3.3kg
送受信チャンネル数		4チャンネル	
防爆構造		−	耐圧防爆構造Ex d ⅡB T4
受信レベル表示		10連LED	
検出レベル表示		パネル面押しボタンにより10連LEDに表示	
リード引出口		1-M20×1.5	1-G1/2

*1：検出距離は、使用する測定環境により変化します。
*2：取付用ロックナット、パッキン付属。
*3：測定物温度（空間も含む）も−10～+40°Cとなります。

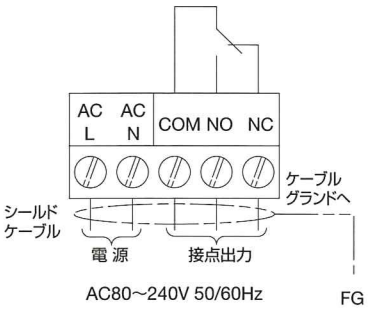
● 接続図

標準形(発信器)



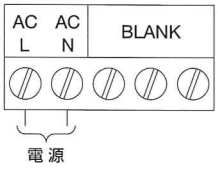
AC80～240V 50/60Hz

標準形(受信器)



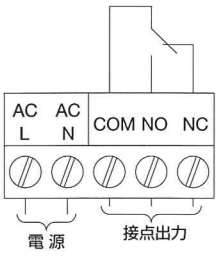
AC80～240V 50/60Hz

防爆形(発信器)



AC80～240V 50/60Hz

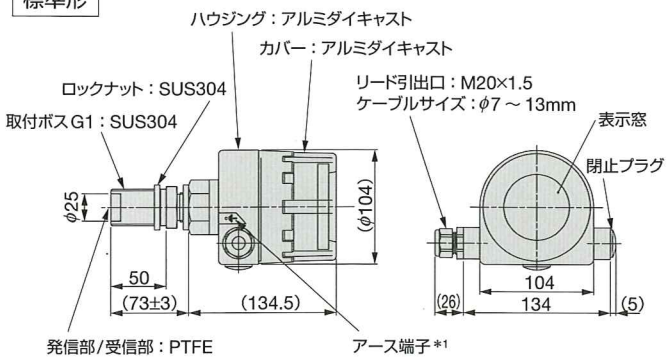
防爆形(受信器)



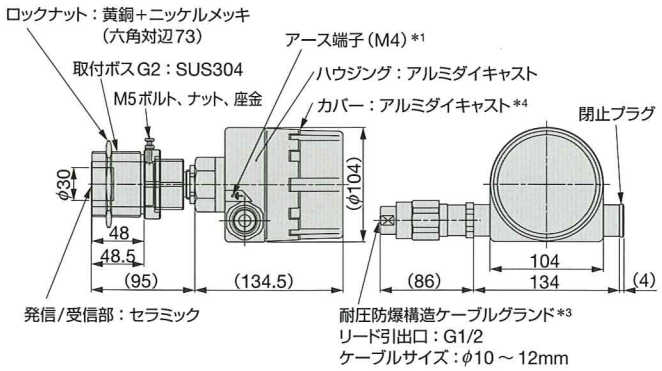
AC80～240V 50/60Hz

● 外形寸法 mm

標準形



防爆形



*1：アース端子は必ず接続してください。
*2：供給電源は、発受信器共に共通の電源を供給してください。
　　双方に位相の相違が生じた場合、正常に動作しない場合があります。
*3：防爆形においては、ケーブルグランドの方向を変更することはできません。
*4：防爆形においては、爆発性雰囲気では通電中にカバーを開けないでください。

ご注意
●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。
●本製品を、人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する可能性がある場合には、当社営業窓口にご相談ください。

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved Copyright©2012, Matsushima Machinery Laboratory Co.,Ltd.

取　扱　店

JQA-QM8197　091

株式会社 松島機械研究所
本社・工場・本社営業所　〒807-0837　北九州市八幡西区則松東1-8-18　TEL(093)691-3731　FAX(093)691-3735
東京営業所　〒273-0005　千葉県船橋市本町3-36-28 ホーメスト船橋ビル　TEL(047)424-9901　FAX(047)424-9905
名古屋営業所　〒456-0013　名古屋市熱田区外土居町9-14 トキワ外土居ビル　TEL(052)679-6301　FAX(052)679-6305
大阪営業所　〒534-0025　大阪市都島区片町2-2-40 大発ビル　TEL(06)6352-8011　FAX(06)6352-8012
http://www.matusima.co.jp　E-mail:sales@matusima.co.jp